COUP-D'ŒIL

N° 97.

SUR

LE TÉTANOS TRAUMATIQUE ;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 11 juin 1818, pour obtenir le grade de Docteur en médecine ;

PAR P. BOULLENOT, né à Dornecy,

Département de la Nièvre.

Ad utilitatem vitæ omnia consilia factaque nostra dirigenda sunt.

TACIT.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1818.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LEROUX, Doyen.
M. BOURDIER.
M. BOYER.
M. CHAUSSIER.
M. CORVISART.
M. DEYEUX.
M. DUBOIS.
M. HALLÉ, *Examinateur.*
M. LALLEMENT, *Examinateur.*
M. PELLETAN, *Examinateur.*
M. PERCY, *Examinateur.*
M. PINEL.
M. RICHARD, *Examinateur.*
M. THILLAYE.
M. DES GENETTES.
M. DUMÉRIL.
M. DE JUSSIEU.
M. RICHERAND.
M. VAUQUELIN, *Président.*
M. DESORMEAUX.
M. DUPUYTREN.
M. MOREAU.
M. ROYER-COLLARD.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE.

Quoique l'offre que je vous fais de cet essai soit une bien faible marque de ma gratitude, j'aime à me persuader néanmoins que vous l'accueillerez avec plaisir, parce qu'elle vous donnera sans doute une idée des dispositions favorables de mon cœur. Je sens que je vous dois trop pour avoir la prétention de m'acquitter aujourd'hui envers vous ; mon unique but, en vous adressant cet hommage, a été de vous témoigner le désir ardent que j'avais de saisir la première occasion où je pourrais publier authentiquement vos bienfaits, et vous assurer que je m'attacherai toute ma vie à vous donner des preuves de tendresse, de respect et de reconnaissance.

P. BOULLENOT.

AVANT-PROPOS.

En prenant le tétanos traumatique pour sujet de ma thèse, j'ai cru fixer mon choix sur une maladie intéressante par sa fréquence, sa gravité, et la pénurie dans laquelle se trouve le plus souvent l'art sur les moyens à lui opposer. D'après cette dernière circonstance, il semble qu'on doive s'attacher davantage à l'étudier, afin de mettre au moins à profit tous les secours qui ont été proposés, si l'on ne peut fonder l'espoir d'en découvrir de plus certains.

Enfin j'ai pensé trouver en cette affection un sujet circonscrit et limité; et, sous ce rapport, je pourrais bien m'être trompé; car, en y réfléchissant, j'entrevois beaucoup de choses à dire, et plus que ne pourra en contenir ma dissertation, que des circonstances particulières me forcent de présenter aussi abrégée que possible.

Je me bornerai donc, après avoir indiqué la marche

que suit le plus constamment cette terrible maladie, à énumérer les différens moyens que l'on a employés avec le plus de succès pour la combattre. Je rapporterai ensuite avec quelques détails une observation de cette affection.

COUP-D'OEIL

SUR

LE TÉTANOS TRAUMATIQUE.

Le tétanos est une affection spasmodique, caractérisée par la contraction violente et permanente des muscles des mâchoires et du tronc, et qui s'étend plus ou moins aux autres muscles destinés à des mouvemens volontaires.

Variétés suivant le siége.

On a fait plusieurs variétés de cette maladie, suivant le siége qu'elle occupe : ainsi on a appelé *trismus tonicus* la contraction spasmodique et permanente des muscles qui relèvent la mâchoire inférieure. La tension de la partie antérieure du tronc a reçu le nom d'*emprosthotonos;* celle des muscles de la région postérieure celui d'*opisthotonos*; on a donné le nom de *pleurosthotonos* à la flexion du tronc sur un des côtés; et enfin la contraction simultanée des muscles de toutes les régions a conservé l'épithète de *tétanos.*

On exprime par chacune de ces dénominations la direction et l'attitude qu'affectent les diverses parties ou la totalité du corps; mais on n'indique pas une différence essentielle dans le caractère ou la nature de cette maladie, ni dans les moyens que la médecine peut lui opposer.

Variétés suivant la marche.

Le tétanos offre trois variétés sous le rapport de sa marche ; le très-aigu ou *syderans*, qui tue les malades en vingt-quatre heures ; l'aigu, qui les fait périr dans les quatre jours ; le chronique, qui se prolonge jusqu'au *douzième* ou au *quatorzième jour*.

Causes prédisposantes.

Le tétanos exerce la plénitude de son empire dans les climats embrasés de la zone torride ; les habitans de ces contrées en sont presque toujours frappés inopinément, et moissonnés sans distinction de sexe ni d'âge. Si l'on en croit les relations, plus d'un tiers des nouveau-nés en deviennent les victimes avant d'avoir vécu huit jours ; mais en Europe on ne connaît, pour ainsi dire, qu'une seule espèce de tétanos : c'est celle appelée *traumatique*, parce qu'elle ne survient qu'aux personnes blessées. Voici les causes qui semblent favoriser son développement : les saisons chaudes et orageuses, une atmosphère chargée d'électricité, les variations fréquentes de l'air, le séjour dans les pays marécageux ou maritimes.

Quoique tous les individus puissent en être affectés, néanmoins il attaque de préférence les enfans, puis les sujets adultes, plus rarement les vieillards.

Les personnes d'un tempérament bilieux, sanguin ou athlétique, y sont plus exposées que celles qui sont d'un tempérament lymphatique ; les hommes en sont plus souvent affectés que les femmes. On peut mettre encore au nombre des causes prédisposantes du tétanos les écarts de régime long-temps continués, l'abus des liqueurs spiritueuses ou des plaisirs vénériens, les méditations assidues, les fatigues et les intempéries que les militaires sont obligés de braver, les affections morales tristes.

Causes occasionnelles.

Le tétanos traumatique reconnaît pour causes une plaie, une piqûre, la ligature, la section d'un gros nerf, les plaies d'armes

à feu, celles par morsure, les fractures compliquées, les luxations avec déchirement des ligamens. Il semble que la lésion de certaines parties y dispose plus particulièrement. Ainsi *Rivière* a observé à l'hôpital de Montpellier qu'il se développait fréquemment chez les militaires blessés à la main. Les plaies et les piqûres des articulations y donnent souvent lieu. Lorsque les blessés sont exposés au froid, ils sont facilement affectés de la maladie dont nous donnons l'histoire. *Hippocrate* l'avoit déjà observé : *ulceribus quidem frigidum mordax : cutem obdurat, dolorem non suppurantem facit, nigrores, rigores febriles, convulsiones, et tetanos.* Il est d'autres causes susceptibles de déterminer, ou du moins de favoriser le développement du tétanos chez les blessés, et dont la manière d'agir est aussi peu connue que leur action est certaine : telles sont une constipation opiniâtre, les matières très âcres et très-irritantes dans le canal intestinal; la présence des vers dans ce tube. Le docteur *Laurent* a remarqué cette dernière cause chez tous les tétaniques qu'il a vus ; mais il l'a singulièrement généralisée, et l'observation prouve que les conséquences qu'il en tire relativement au traitement ne peuvent pas toujours être admises.

Invasion, symptômes, marche et terminaison.

On doit craindre qu'un blessé ne soit atteint de tétanos, quand il éprouve sur son état, depuis quelques jours, des inquiétudes que rien ne paraît justifier; que son regard devient fixe ; que son front se couvre de rides verticales; qu'un rire sardonique altère sa physionomie : *sine ratione veluti ridens vultus,* dit *Cœlius Aurelianus* ; que la suppuration de sa plaie diminue, et que celle-ci devient plus sensible ; que sa voix enfin acquiert le caractère si bien indiqué par M. le professeur *Percy*, qui lui assigne le nom de *voix sibileuse.*

L'infortuné qui est menacé d'une si grave affection ne reste pas long-temps dans cet état douloureux, que l'on ne peut bien observer que dans les deux dernières variétés, aiguë et chronique. Un sentiment de frisson se déclare au-dehors, tandis que la chaleur intérieure augmente. Le rire sardonique devient plus

apparent; le malade éprouve un sentiment de roideur vers la nuque, symptôme qui, augmentant par degrés, rend les mouvemens de la tête difficiles et douloureux. A mesure que la rigidité devient plus grande, le malade ressent vers la base de la langue un malaise qui se change bientôt en difficulté d'avaler. La mâchoire inférieure se rapproche de la supérieure ; quelquefois elle est resserrée au point de ne pouvoir être abaissée ; dans le même temps une douleur plus ou moins violente se fait ressentir au bas du sternum : de là elle s'étend au dos ; d'autres fois il y a ptyalisme, baillemens ; syncopes, tremblemens des membres, et la déglutition n'est que difficile. Enfin, soit primitivement et presque simultanément, soit consécutivement et successivement, tous les muscles soumis à l'influence de la volonté sont affectés de la rigidité tétanique. L'équilibre de leur action donne au corps une immobilité presque parfaite ; la tête, le tronc et les membres sont droits, tendus, et ne semblent former qu'une seule pièce ; les muscles abdominaux sont vivement affectés de spasme, de sorte que le bas-ventre, fortement retiré en arrière, est dur et tendu : c'est à cet état qu'on a donné particulièrement le nom de tétanos. A cette malheureuse situation se joint encore souvent une douleur très-vive, une crampe, un picotement, un sentiment de formication ou d'un liquide qui parcourt toute l'étendue du rachis ; la douleur est quelquefois si forte à la mâchoire, à la nuque et au cou, ou le long de la colonne vertébrale, que le malade jette les hauts cris.

La respiration est gênée, laborieuse, plaintive, surtout durant l'exacerbation de la maladie ; quelquefois elle devient stertoreuse. La circulation présente des altérations très variées ; le pouls est plein, fort ou dur, souvent lent et irrégulier, contracté et précipité. Enfin il peut survenir des lipothymies et de véritables syncopes, comme nous l'avons déjà dit.

La calorification et l'exhalation suivent à peu près l'état du pouls. Lorsqu'il est fort, vif, le visage est rouge, et tout le corps est couvert d'une sueur chaude ; lorsqu'il est petit et inégal, le visage est

pâle, et une sueur froide est répandue sur tout le corps. Rarement il y a fièvre, surtout dans le commencement, et lorsque le spasme est partiel. Mais quand le tétanos est violent, on la remarque, ainsi qu'une sueur générale et brûlante; si la maladie a été produite par le froid, la fièvre survient, et alors elle prend le caractère inflammatoire. Paraît-elle dès le début, on doit la regarder comme un épiphénomène, surtout si elle vient donner plus d'intensité aux accidens. Si elle provoque l'insomnie, le délire, elle est très-fâcheuse. Elle peut être considérée comme salutaire et critique après que la maladie a touché à son *summum* de développement. Le père de la médecine dit qu'alors elle peut produire une terminaison favorable : *a convulsione aut tetano deterito febris superveniens, morbum solvit.*

La maladie, faisant des progrès, présente le spectacle le plus horrible; les mâchoires se serrent tellement l'une contre l'autre, qu'il est impossible au malade d'ouvrir la bouche pour avaler de la nourriture ou de la boisson, et qu'on ne peut même par la force parvenir à desserrer ses dents; la tension la plus inflexible s'empare du cou, de toute la colonne vertébrale, de tous les muscles, de manière que, lorsqu'on veut relever le malade, son corps est roide et semble n'être que d'une seule pièce. Les secousses convulsives qui ébranlent toute la machine et en tendent tous les ressorts deviennent d'une violence atroce et d'une fréquence désespérante; la tête est fortement tirée en arrière, la colonne vertébrale se courbe dans le même sens. Au milieu du développement de ces accidens formidables, effrayans pour le moins instruit, et qui semble dénoter une atteinte profonde au cerveau et à la moelle vertébrale (rachidienne), le malade jouit le plus ordinairement de l'intégrité de ses fonctions sensoriales. Triste objet de compassion, ses souffrances, la contenance de ceux qui l'entourent, lui font assez connaître l'étendue du danger qui le menace. Pourquoi la nature, si attentive à masquer la vue de la mort dans un grand nombre de maladies, déchire-t-elle ici son voile d'une manière

aussi cruelle ? Lorsque la raison éprouve quelques dérangemens, elle prognostique le moment où une convulsion horrible va terminer les tourmens d'une malheureuse existence.

Phénomènes secondaires.

Les phénomènes secondaires sont, les vomissemens, les syncopes : les dérangemens de l'appétit sont peu marqués ; il y a constipation ; mais il est difficile de dire au juste si ce symptôme est l'effet de la maladie ou celui des préparations opiacées que l'on emploie presque toujours à fortes doses. Il en est de même de l'éruption miliaire qui se manifeste quelquefois sur la peau des personnes affectées de tétanos : l'excrétion urinaire est tantôt entièrement supprimée ; tantôt le malade rend une grande quantité d'urine aqueuse ou chargée de mucosités.

Le tétanos affecte le plus ordinairement le type continu ou rémittent : dans le premier cas, les contractions persistent sans aucune rémission sensible jusqu'à la fin de la maladie, mais dans le second leur violence et celle des douleurs diminuent au bout d'une minute ou deux ; jamais le relâchement n'est assez considérable pour que les muscles qui l'éprouvent puissent céder à leurs antagonistes ; et on remarque que les mêmes douleurs et les mêmes contractions se renouvellent au bout de huit ou dix minutes.

On doit regarder le tétanos comme une maladie aiguë, puisque les praticiens disent que les malades succombent ordinairement du premier au cinquième jour. *Wepfer* a observé un *tétanos-pisthotonos* qui précipita un enfant au tombeau dans l'espace de trente minutes. On l'a vu se terminer chez une fille de vingt-deux ans, au bout de dix-huit heures. Cependant on peut dire que la durée peut être plus ou moins longue. C'est ainsi qu'il peut persister quinze, vingt, trente jours. *Dehaën* a vu des tétaniques être tourmentés d'horribles convulsions pendant quarante jours, et être moissonnées ensuite. Lorsque le mal persévère, on le regarde comme chronique, et *Sauvages* le nomme *catochus :* alors il n'est accompagné ni de fièvre, ni de gêne dans la respiration.

Ayant suffisamment établi le diagnostic du tétanos, je dirai que, lorsque le *trismus* est produit sympathiquement par la lésion des nerfs, il est ordinairement plus violent et plus difficile à guérir que lorsqu'il a été occasionné par des influences du climat; que celui qui survient subitement et qui est porté à un très-haut degré est toujours plus dangereux que celui dont les progrès sont lents; que cette maladie est souvent mortelle, et tellement rebelle, qu'elle déjoue les traitemens le mieux concertés : mais heureusement que l'expérience acquise dans la guerre meurtrière dont l'humanité vient d'être affranchie prouve que ce n'est pas une maladie incurable. *Hippocrate* a marqué le temps passé lequel on peut espérer pour les jours du malade : *Quicumque à tetano corripiuntur, in quatuor diebus pereunt; si verò hos effugiunt, convalescent.* La diarrhée qui survient dans le cours du tétanos, dit *Celse*, devra faire concevoir les espérances les mieux fondées, pourvu toutefois qu'elle ne finisse pas par devenir colliquative en s'accompagnant d'un pouls petit et intermittent.

Enfin, lorsque la maladie doit se terminer heureusement, une légère moiteur couvre la peau; la salivation est abondante; le malade éprouve une sorte de formication, de picotement à l'épine du dos, un sentiment comme d'un liquide qui coule depuis les premières vertèbres dorsales jusqu'au sacrum. Les contractions spasmodiques se dissipent par degrés; et ce n'est souvent qu'au bout d'un temps fort long qu'elles sont dissipées entièrement.

Autopsie cadavérique.

S'il est des affections dont l'issue malheureuse puisse instruire sur les causes et le siége de la maladie, le tétanos ne semble pas être dans ce cas. Le plus souvent la cause immédiate se soustrait à l'œil le plus observateur, et, après des accidens aussi effroyables que ceux qui appartiennent à cette maladie, le médecin ne remarque aucun vestige des désordres qu'elle semblait devoir laisser.

L'inspection des cadavres a cependant montré quelquefois des traces d'inflammation dans le cerveau et le rachis, ainsi que dans l'enveloppe séreuse de ces organes. M. *Larrey* dit avoir trouvé sur les cadavres des personnes mortes du *trismus* le pharynx et l'œsophage rouges, phlogosés, recouverts d'une humeur visqueuse et rougeâtre.

Traitement préservatif.

Jusqu'ici le traitement du tétanos a été un écueil où sont venues se briser les plus ingénieuses combinaisons des médecins instruits qui ont osé l'entreprendre. L'extrême danger que courent les blessés en proie à cette maladie, le petit nombre de guérisons, ont dû engager à fuir tout ce qui peut concourir à lui donner naissance ; or, rien ne nous paraît plus propre à remplir cet objet que l'observation exacte des principes de l'art, et l'usage de certaines pratiques dont l'expérience constate les précieux avantages.

On doit extraire avec soin les corps étrangers dont la présence irrite plus ou moins : il faut faire, autant que possible, cette opération sur le champ de bataille : alors les douleurs qu'elle cause sont pour ainsi dire nulles, parce que l'ébranlement produit par le coup détruit momentanément la sensibilité, tandis qu'elles deviennent très-vives lorsque le blessé a goûté le repos. Il faut pratiquer les débridemens nécessaires, affranchir les premiers pansemens des plaies par armes à feu ou autres des applications spiritueuses ou irritantes quelconques ; pratiquer sur-le-champ les amputations jugées nécessaires ; ne lever les premiers appareils que le plus tard possible, pour éviter l'irritation par l'air, ou les manœuvres, ou le contact des pièces d'appareil de température différente ; panser promptement et doucement ; ne pas s'attacher à éponger jusqu'à la dernière goutte de pus. Un point bien essentiel, c'est d'entretenir les salles des blessés dans un état de chaleur modéré pendant le froid, sans nuire au renouvellement de l'air. On doit avoir l'attention de ne pas placer les blessés dans des lieux bas et humides, et

où les vents du nord et d'est ont accès ; enfin, il est utile d'éviter aux malades les affections tristes : on vient facilement à bout de remplir cette intention en leur prouvant, par ses soins, qu'on n'a rien de plus à cœur que de consacrer tous ses momens à leur soulagement. On doit continuer ces moyens hygiéniques jusqu'à une guérison achevée : car on a vu le tétanos survenir à la fin de la cicatrisation, et lors même que la guérison paraissait parfaite. Tels sont en général les principes sûrs dont l'efficacité est incontestable.

Traitement curatif.

Lorsque la maladie est déclarée, on doit avoir recours au traitement curatif, sans cependant abandonner le prophylactique ; car il ne peut, à lui seul, faire obtenir d'amélioration bien remarquable dans les symptômes ; il aide puissamment l'action du premier. C'est particulièrement dans le tétanos que l'on doit appliquer le précepte du divin vieillard de Cos : *ad extremos morbos, extrema remedia exquisitè optima.* Conduit par ce précepte, M. *Larrey* a obtenu les plus grands avantages du cautère actuel et des épispatiques appliqués sur la plaie ; il est parvenu très-souvent à ramener la suppuration par l'emploi de ces moyens. Le même auteur conseille l'amputation lorsque la cause existante du mal a son siége à l'extrémité du membre ; mais il recommande de n'y avoir recours qu'avec la plus grande circonspection. Il est certain que l'amputation n'a de succès qu'autant qu'on la pratique dès le commencement de la maladie, les symptômes nerveux n'étant pas encore à leur *summum* de développement.

Nous allons maintenant faire mention des médicamens qui ont été employés avec le plus d'avantage pour la guérison du tétanos.

Il semble qu'une maladie dont la connaissance est aussi ancienne que la médecine, et qui est répandue dans les quatre parties du monde, de laquelle, depuis *Hippocrate* jusqu'à nos jours, tant d'auteurs plus ou moins célèbres se sont sérieusement occupés,

devrait être tellement connue, que l'on n'eût plus rien à dire sur son traitement. C'est donc avec le plus grand étonnement qu'après avoir parcouru successivement les différens ouvrages publiés sur cette matière, on termine cette lecture sans obtenir aucun résultat concluant, et que l'on reste dans une indécision pénible pour le médecin, et critique pour le malade. On observe le désaccord le plus prononcé à l'égard des remèdes proposés pour combattre le tétanos. Les moyens principaux que l'on emploie sont : l'opium, les antispasmodiques, tels que le musc, le camphre, le castoréum; la saignée, les bains chauds, l'alcali volatil, les applications émollientes, les purgatifs, etc. Chacun de ces moyens a pour et contre lui les suffrages les plus respectables et les observations les plus authentiques.

De là nous pouvons conclure que les remèdes propres à opérer la guérison du tétanos ont été étudiés; que leur efficacité est bornée à des cas particuliers, à telle ou telle espèce de tétanos, et subordonnée aux différentes circonstances dans lesquelles on les administre; que leur vertu n'est pas spécifique, mais qu'elle dépend de l'application et de la sagacité du médecin à choisir le moment et le cas favorable au succès : qu'ainsi il s'agit moins de chercher de nouveaux remèdes que d'apprécier ceux que l'expérience des uns et des autres observateurs a recommandés; et surtout ils distinguent le cas particulier où chaque remède peut convenir, en indiquant le moment et la manière de les administrer.

Opium.

L'opium, ce remède étrange dont les opérations incompréhensibles étonnent par les effets merveilleux qu'elles produisent dans le corps humain, et alarmant, non sans raison, par les suites funestes qu'elles peuvent avoir, a reçu beaucoup d'éloges et beaucoup de reproches. Le tétanos, avons-nous dit, consiste dans une extension tonique des muscles soumis à la volonté. Le relâchement

des mêmes muscles est l'effet du sommeil ; celui-ci peut donc être regardé comme l'antagoniste naturel du tétanos. L'observation prouve qu'il procure une détente dans les muscles des tétaniques, puisque, lorsque les malades ont quelques momens de sommeil, les symptômes du tétanos, et notamment le serrement des mâchoires, diminuent plus ou moins d'intensité. *Dormienti ab invicem maxillæ deducebantur, constrictæ denuò simul ac evigilaret.* (Van-Swiéten.) On a voulu opérer la guérison du tétanos par le même moyen, en occasionnant un pareil sommeil capable de produire un relâchement antitétanique; et pour cela on a eu recours à l'opium, le plus puissant des narcotiques ; on l'a employé sous forme solide et liquide. En en faisant usage, on ne tarda pas de s'apercevoir qu'il ne produisait pas sur les tétaniques le même effet narcotique que sur les autres sujets, et que, donné à double, triple, et même à plus forte dose, à peine il procurait de l'assoupissement, sans jamais occasionner ni la stupeur, ni l'ivresse, ni le délire, qu'il excite dans d'autres circonstances où sa dose est plus ménagée ; ce qui a permis de le donner dans le tétanos à des doses étonnantes, dans la persuasion qu'il ne pouvait être efficace qu'à une quantité assez considérable pour produire un état de stupéfaction et d'engourdissement.

Pour donner l'opium à propos, il faut choisir le moment où le retour du paroxysme doit avoir lieu : cela est facile lorsqu'ils sont périodiques, ainsi qu'on les a observés dans plusieurs cas. Dans les paroxysmes non périodiques, on ne peut prévoir leur retour avec certitude ; mais on peut les pressentir par quelques signes indicatifs, dont un médecin assidu auprès de son malade acquiert facilement la connaissance. Un changement singulier dans la physionomie, un mal-être qui se peint sur son visage, quelquefois des pandiculations, annoncent l'orage qui va survenir, et qu'on peut détourner en se hâtant de recourir au calmant. Faute de ces signes avant-coureurs, on l'administre au premier instant de la douleur commençante. Il est absolument nécessaire d'insister sur

l'usage de l'opium en répétant les doses prescrites à des intervalles convenables, jusqu'à ce que la douleur ait été prévenue ou dissipée; après cela même, pour prévenir le retour des paroxysmes subséquens, il faut continuer le même moyen. Si la mâchoire inférieure était tellement fixée contre la supérieure, qu'on ne pût l'abaisser, il faudrait, dans ce cas, passer une sonde de gomme élastique par les narines et la diriger dans l'œsophage, et introduire par cette voie le laudanum ou d'autres médicamens jugés efficaces. L'opium peut être administré par la voie des lavemens; on doit alors en employer une dose proportionnée à l'intensité de la maladie.

Le caractère spasmodique du tétanos paraît indiquer et même nécessiter l'emploi des antispasmodiques; mais on peut dire qu'il n'est aucun remède dont l'usage soit devenu autant abusif, et la vertu qu'on leur attribue a paru si équivoque à *Boerhaave*, que ce grand homme a regardé le nom d'*antispasmodique* comme un titre pompeux qui ne mérite aucune confiance : *nec unquàm specioso antispasticorum titulo fides adhiberi solet.* (Aph. 713.) Quoi qu'il en soit, des praticiens célèbres conseillent de les employer avec l'opium. Ceux sur lesquels on doit particulièrement compter, sont le musc et le camphre. Le premier, donné souvent et à fortes doses, a procuré quelquefois des avantages : on doit lui donner la préférence sur les autres médicamens de ce genre; il calme sans provoquer la torpeur et l'engourdissement. Les doses de ces médicamens doivent être supérieures à celles que l'on emploie ordinairement.

La saignée peut être pratiquée toutes les fois que le pouls est plein, dur, accéléré; enfin lorsqu'il indique pléthore, inflammation, excès de forces. Tout muscle qui n'est pas excité par l'abord du sang cesse bientôt d'éprouver l'influence cérébrale qui lui est communiquée par les nerfs. C'est en diminuant la masse du sang que l'on est quelquefois parvenu à suspendre le principe de la sensibilité qui en dépend; car, quoique le système ner-

veux et le sanguin s'enchaînent réciproquement, il est facile de se convaincre que le premier est sous la dépendance du dernier, puisque la vie s'éteint dans une partie où le sang cesse d'aborder, et qu'elle se soutient lorsqu'il n'y a que la sensibilité animale de suspendue ou de détruite. On doit bannir la saignée, ou du moins la pratiquer avec circonspection, lorsque le pouls est petit ou vacillant, que les signes de la diathèse inflammatoire n'existent pas ou ont cessé d'exister. Elle est dangereuse lorsqu'une grande perte de sang, une longue suppuration ont épuisé les forces du malade, ou qu'il a éprouvé une violente commotion qui le met dans un état notable d'atonie, et même de stupeur, comme cela se voit dans les grandes plaies d'armes à feu.

Les bains tièdes sont indiqués en même temps que la saignée, et plus généralement parce qu'ils combattent et diminuent, comme topiques, la tension des muscles, la rigidité de la peau, et favorisent ainsi la transpiration, qui ordinairement indique une crise avantageuse dans cette maladie. Pour faire une heureuse application des bains, il faut y avoir recours lorsque les symptômes commencent à se modérer spontanément ou par l'effet des remèdes. On doit avoir attention que les premiers bains soient moins chauds et d'une plus courte durée que les subséquens; d'après leur effet, on en prolonge l'usage, et on en augmente la chaleur selon qu'il est nécessaire.

Dans ces derniers temps, on a eu recours avec succès, contre le tétanos, aux bains alkalins tièdes faits de lessive de cendres, avec addition d'une et même deux onces de pierre à cautère (potasse caustique) : ces bains amènent une sueur chaude et abondante. Le docteur *Stutz*, qui est l'auteur de cette méthode, fait prendre en même temps à ses tétaniques une mixture alkaline contenant deux ou trois scrupules d'alkali fixe (carbonate de potasse) : on fait dissoudre l'alkali dans six onces d'eau distillée. Cette potion s'administre en six parties égales dans la journée.

Le bain froid a été recommandé pour guérir le tétanos traumatique : les observations sur lesquelles on se fonde étant trop peu nombreuses, nous pensons qu'on doit être très-circonspect dans son administration. *Frigidum inimicum ossibus, dentibus, nervis, cerebro, spinali medullæ : calidum verò utile.*

Les fomentations ont été employées avec avantage, pouvant être faites sans mouvoir le malade; elles n'ont pas les inconvéniens des bains.

M. *Heurteloup*, dans son ouvrage intitulé *Précis sur le Tétanos*, rapporte qu'il a employé le mercure avec succès contre cette affection : il conseille de faire des frictions sur les parties supérieures avec l'onguent mercuriel, et de porter la dose jusqu'à deux onces pour une seule friction, dans le dessein d'exciter promptement la salivation.

L'ammoniaque a quelquefois réussi. M. *Fournier* a guéri des tétaniques en leur donnant une forte infusion d'arnica animée avec l'eau de luce, à la dose de six gouttes par verre d'infusion. Cette boisson excite une abondante transpiration souvent critique, et toujours favorable au relâchement auquel on aspire dans les maladies tétaniques.

Il est probable que dans le tétanos les intestins sont affectés du spasme qui domine dans les autres parties du système ; et qu'en conséquence la constipation qui existe dans ce cas est un symptôme de la maladie : il est également probable que cette constipation est augmentée par l'opium que l'on donne en grandes doses ; mais, quelle qu'en soit la cause, il est certain qu'elle doit contribuer à aggraver la maladie, et que le relâchement du canal intestinal doit concourir à diminuer les spasmes qui existent dans d'autres parties. On doit, d'après cette considération, prescrire fréquemment les laxatifs tant que la déglutition peut se faire, ou, quand elle est interceptée, donner souvent des lavemens ; et l'on a fréquemment observé que les uns et les autres produisaient de bons effets.

Tels sont les moyens généraux que réclame le traitement du tétanos traumatique. Appliqués avec discernement, ils doivent, sinon toujours, du moins quelquefois être couronnés par le succès.

Observation recueillie à l'Hôtel-Dieu.

Abraham (Isaac), garçon marchand de vin, âgé de trente ans, d'un tempérament sanguin, d'une constitution athlétique, eut le doigt auriculaire de la main gauche écrasé par une pièce de vin; les parties molles sont broyées, l'os est brisé, le doigt ne tient plus à la vie générale que par quelques prolongemens de peau très-contuse. A la visite du soir, M. le professeur *Dupuytren*, ne voyant pas la possibilité de conserver le doigt, propose l'amputation pour le lendemain; il redoute le tétanos, et fonde ses craintes sur la constitution du malade, et sur l'état de l'atmosphère qui est brûlante, et pluvieuse. Le malade se refuse opiniâtrément à toute espèce d'opération : on prescrit une saignée copieuse, une potion antispasmodique et de la limonade végétale; des topiques émolliens et résolutifs sont appliqués sur la main. Le malade se trouve soulagé; le deuxième jour les souffrances sont nulles; ce doigt est frappé de gangrène; la peau qui l'environne est partout décollée et privée de vie : les émolliens associés aux résolutifs sont continués. Le quatrième jour le doigt tombe, détaché par le travail de la suppuration; la plaie présente deux lambeaux parfaitement réguliers; mais l'aspect livide et blafard de la plaie ne permet pas de tenter la réunion immédiate. Le malade dit éprouver une vive douleur, qui longe l'avant-bras et le bras. Au dixième jour la plaie prend une teinte vermeille, par le développement des bourgeons celluleux et vasculaires; la douleur diminue d'intensité; toutes les fonctions s'exécutent avec régularité. A cette époque, juillet 1817, le malade, accablé de chaleur, ouvre pendant deux nuits une croisée, qui établissait sur son lit un courant d'air frais; il jette toutes les couvertures et ne garde que ses draps. Le onzième jour, à la visite du soir, les

masseters sont contractés, douloureux, les mâchoires intimement rapprochées ; le malade éprouve un sentiment de constriction à la gorge, la déglutition s'exécute avec difficulté. On ordonne des lavemens avec addition de têtes de pavot. Le douzième jour de l'entrée, deuxième du tétanos, la constriction à la gorge est augmentée, ainsi que le resserrement des mâchoires ; les muscles de l'abdomen sont tendus et douloureux, les paupières sont presque fermées, la tête légèrement courbée en arrière, les muscles postérieurs du cou sont douloureux, les facultés intellectuelles ne sont pas altérées, le pouls est fort, dur. On prescrit deux grains d'opium dans un premier lavement, quatre dans un second, huit dans un troisième, et vingt grains de musc en douze pilules; le tout pour la journée. Le malade est exactement enveloppé de couvertures de laine; les rideaux sont tenus fermés, afin de le soustraire à toute espèce d'excitation. Le soir, même état; les lavemens ne sont pas expulsés. La nuit du deuxième au troisième jour est troublée par des rêves pénibles. Troisième jour, légère augmentation des symptômes. Il y a des sueurs très-abondantes qui amènent une légère amélioration. On prescrit seize grains d'opium pour deux lavemens, et vingt grains de musc en pilules. Le soir, nul changement ; la nuit est agitée. Le quatrième jour, légère amélioration, même prescription. Le soir, le resserrement des mâchoires a augmenté, ainsi que la constriction du pharynx. Pendant la nuit, il y a des rêves pénibles avec des contractions spasmodiques. On prescrit à la visite du matin vingt-quatre grains d'opium et trente de musc. Le soir, l'état du malade est le suivant; l'espace qui sépare les mâchoires n'est que de deux lignes. Il y a contraction violente des zigomato-maxillaires, tension considérable des muscles abdominaux, constriction extrême à la gorge ; la tête est fortement courbée en arrière ; spasmes des muscles qui concourent à la respiration; secousses tétaniques pendant le sommeil et pendant la veille ; tout le corps est couvert d'une sueur visqueuse, épaisse ; la face est rouge, animée; la conjonctive injectée, la respiration difficile. On

pratique une saignée de deux palettes. Les pilules et les liquides ne peuvent plus parvenir dans les organes de la déglutition. La nuit se passe dans une agitation continuelle, mais sans délire. Le sixième jour, on n'observe pas la moindre rémission dans les symptômes. On pratique une saignée de deux palettes; on prescrit en lavement trente-six grains d'opium, quarante grains de musc. La saignée est suivie d'un état momentané d'amélioration. Le soir, plus de rougeur à la face, plus de difficulté de respirer, diminution de tous les symptômes; ce qui permet de reprendre l'usage des pilules : la nuit est agitée. Septième jour, contraction permanente des muscles, des mâchoires, du cou et de ceux de l'abdomen; spasmes des muscles inspirateurs; douleurs vives augmentées par la pression qu'on exerce sur les muscles contractés; somnolence sans narcotisme, dont on n'a pas remarqué le plus léger symptôme depuis le commencement du traitement; secousses tétaniques faibles, mais rapprochées; l'excrétion des urines est difficile; constipation opiniâtre; les lavemens ne déterminent que l'évacuation d'une petite quantité de fœces, qui sont dures et noires; transpiration toujours abondante. On prescrit quarante-huit grains d'opium et trente-six de musc; point de calme pendant la nuit. Le huitième jour, même ensemble de symptômes; de plus, douleurs très-vives au talon et à l'éminence hypothénar : la prescription est la même. Le neuvième jour, le malade va beaucoup mieux; il peut se mettre sur son séant et parler avec facilité. On donne quarante-huit grains d'opium et même quantité de musc. La nuit est fort bonne. Le dixième jour, le malade se trouve bien; la transpiration diminue. Le célèbre professeur prescrit trente-six grains d'opium et autant de musc. Le premier lavement n'est pas rendu, mais le second n'est conservé que quelques minutes; la nuit est bonne. Onzième jour, le malade va parfaitement; il se plaint cependant d'une douleur à l'éminence hypothénar; au-dessus de la plaie on découvre de la fluctuation; une ouverture pratiquée donne issue à une grande quantité de pus; ce qui diminue la douleur qui occupe la main.

L'opium n'est plus donné qu'à la dose de douze grains. Le malade se lève dans la journée; le soir il est très bien; et l on était loin de pouvoir penser qu'il succomberait trois heures après. Jusqu'à huit heures aucun changement n'eut lieu ; mais alors se manifestèrent de l'agitation et quelques secousses légères. Le malade jette un cri en disant : « A moi, mon ami, je suis mort. » Bientôt de violentes contractions dans tous les muscles succèdent à ce dernier état; le corps se roidit et se renverse en arrière ; les avant-bras sont alternativement fléchis et étendus sur les bras ; les mâchoires sont agitées par des mouvemens convulsifs avec claquement des dents ; l'œil hagard roule continuellement dans l'orbite. Le malade crie, s'agite, ne répond plus aux questions qu'on lui fait. Enfin, le tétanos, dit *tonique*, amène la mort onze jours après l'apparition de cette cruelle maladie.

Autopsie cadavérique.

Le corps, après quarante-huit heures, offrait l'aspect d'un cadavre qui aurait été exposé à l'humidité pendant huit ou dix jours; il était vert, et avait acquis une grosseur énorme; ce qui était surtout remarquable au cou ; la peau était tendue; et quelques piqûres faites sur cette partie donnèrent issue à une grande quantité de gaz musqués. Les muscles postérieurs du cou étaient mous et infiltrés d'un sang noir, et offraient l'aspect de muscles contus jusqu'à désorganisation : la plaie n'offrait rien de particulier ; les recherches les plus minutieuses ne purent faire découvrir aucune esquille ; la dure-mère était d'un rouge violet ; les ventricules cérébraux contenaient beaucoup de sérosités roussâtres ; le prolongement rachidien était sain ; les viscères thoraciques n'offraient aucune altération ; l'estomac était injecté vers son grand cul-de-sac ; l'intestin grêle rouge par intervalles.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Febrem convulsioni supervenire melius est, quàm convulsionem febri. *Sect.* 2, *aph.* 26.

II.

Frigida, velut nix, glacies, pectori inimica: tusses movent, sanguinis eruptiones ac catarrhos inducunt. *Sect.* 5, *aph.* 24.

III.

Naturarum aliæ quidem ad æstatem, aliæ verò ad hyemen benè aut malè constitutæ sunt. *Sect.* 3, *aph.* 2.

IV.

Duobus doloribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscurat alterum. *Sect.* 2, *aph.* 46.

V.

Lassitudines sponte obortæ morbos denuntiant. *Ibid.*, *aph.* 5.